

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
**INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 660 740**

(21) N° d'enregistrement national : **91 04111**

(51) Int Cl<sup>5</sup> : F 25 D 25/02

(12)

**DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

(22) Date de dépôt : 04.04.91.

(30) Priorité : 10.04.90 DE 9004180.

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 11.10.91 Bulletin 91/41.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche : *Le rapport de recherche n'a pas été  
établi à la date de publication de la demande.*

(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(71) Demandeur(s) : Société dite: **BOSCH-SIEMENS  
HAUSGERÄTE GMBH — DE.**

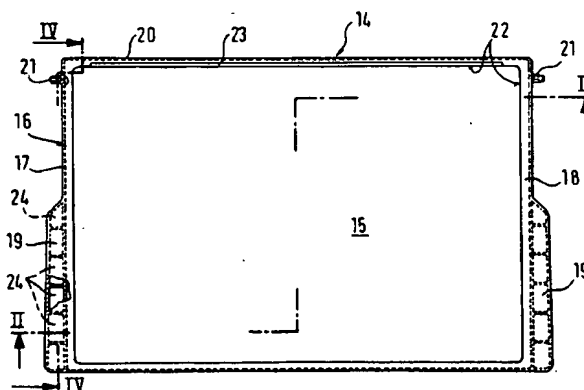
(72) Inventeur(s) : Maier Roland, Janssen Hans et  
Althammer Hans.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire : Bureau D.A. Casalonga-Josse.

(54) Réfrigérateur, en particulier armoire réfrigérateur ménagère.

(57) L'invention concerne des étagères amovibles réglables en hauteur montées à l'intérieur d'un réfrigérateur. Les étagères sont formées d'une plaque de verre (15) entourée d'un cadre (16) fermé en matière plastique. Des éléments (19, 21) formant saillies latéralement sur les bords latéraux (17, 18) du cadre s'engagent entre les tasseaux à l'intérieur du réfrigérateur.



**FR 2 660 740 - A1**



REFRIGERATEUR, EN PARTICULIER ARMOIRE REFRIGERATEUR  
MENAGERE

L'invention concerne un réfrigérateur, en particulier une armoire réfrigérateur ménagère comportant une  
5 carrosserie isolée thermiquement à l'intérieur de laquelle des étagères amovibles en matériau transparent sont montées avec possibilité de réglage en hauteur entre des tasseaux formant saillies sur les parois latérales.

10 Dans les réfrigérateurs du type indiqué connu, on utilise depuis peu de plus en plus des étagères en matière plastique transparente ou des plaques de verre à la place des clayettes. Alors que les étagères en matière plastique transparente se déforment facilement  
15 et peuvent casser sous une charge importante et doivent de ce fait être renforcées au moyen d'un cadre porteur supplémentaire, il est nécessaire lorsqu'on utilise des plaques de verre de munir au moins leur bord avant d'un jonc antichoc emboîté. Les autres bords libres doivent  
20 être meulés soigneusement afin d'éliminer tout risque de blessure sur les arêtes vives. Tandis que dans le premier cas le cadre porteur supplémentaire, réalisé le plus souvent en fil d'acier, est cause de coûts supplémentaires, le meulage des bords nécessaire avec les plaques de verre constitue une opération coûteuse dans le  
25

deuxième cas.

Dans un réfrigérateur connu équipé de plaques de verre comme étagères pour les produits à conserver, il est courant d'équiper leurs bords avant et arrière de profilés en matière plastique emboîtés. Leurs bords latéraux sont munis d'éléments de guidage sous forme de têtes ou de pattes, qui s'engagent entre les tasseaux formant saillies sur les parois latérales de la carrosserie. Etant donné que ces pièces moulées se détachent facilement des bords des plaques de verre auxquels elles sont associées, il est nécessaire dans ce cas également, afin d'éviter des blessures, de meuler parfaitement toutes les arêtes de la plaque de verre - y compris celles recouvertes par les pièces moulées -. Ceci se traduit par une augmentation non souhaitée des coûts de fabrication des étagères.

L'objectif de la présente invention est, dans des réfrigérateurs du type indiqué en introduction, d'améliorer de manière simple leurs étagères et d'augmenter ainsi la valeur utilitaire des appareils.

Le problème est résolu selon la présente invention par le fait que les étagères sous réalisées sous forme de plaques de verre et sont entourées d'un cadre en matière plastique fermé, qui peut s'engager par des saillies latérales en porte-à-faux entre les tasseaux dans la carrosserie.

Avec les étagères réalisées selon l'invention sous forme de plaques de verre entourées d'un cadre en matière plastique fermé, celles-ci peuvent être réalisées de manière particulièrement simple et économique. En outre, les plaques de verre entourées d'un cadre en matière plastique fermé selon l'invention sont d'une utilisation sûre et robuste.

Lorsqu'en outre, selon un mode de réalisation préféré de l'objet de l'invention, le cadre en matière

plastique est formé par moulage sur la plaque de verre, le maniement des étagères est particulièrement simple et sûr.

Selon un autre mode de réalisation avantageux de l'invention, le cadre en matière plastique est muni dans la zone antérieure de ses bords latéraux de pattes de guidage latéralement en porte-à-faux, tandis que des tétons formant saillie latéralement sont disposés à proximité du bord arrière, et s'engagent entre les tasseaux dans la carrosserie.

Il s'est avéré particulièrement avantageux pour l'utilisation des étagères que le cadre en matière plastique forme, selon un autre mode de réalisation avantageux de l'objet de l'invention, un rebord périphérique sur la face supérieure de la plaque de verre.

De cette manière, on évite de manière simple, dans le cas de l'entreposage négligent de liquides conservés dans des récipients, que ceux-ci se répandent par-dessus le bord de la étagère et puissent couler vers le bas. Dans ce cas, les parois du réfrigérateur seraient salies, et les produits entreposés sur la étagère située en-dessous seraient mouillés.

Afin d'éviter que le produit à conserver, lorsqu'on le pousse sur la étagère, vienne en contact avec la paroi arrière de la carrosserie isolée thermiquement, et dans certains cas colle à l'évaporateur, il est prévu selon un autre perfectionnement avantageux de l'invention, que les étagères soient munies au niveau de leur bord arrière d'une aile de butée formant saillie vers le haut sur leur bord.

L'invention est décrite dans ce qui suit à l'aide d'un exemple de réalisation d'une armoire réfrigérateur ménagère représentée de manière simplifiée sur le dessin annexé, comportant des plaques de verre entourées d'un cadre en matière plastique fermé comme étagères.

La Figure 1 montre l'armoire réfrigérateur ménagère, en perspective, avec la porte ouverte, munie de étagères disposées entre des tasseaux faisant saillie sur les parois latérales à l'intérieur de la carrosse-  
5 rie, lesquelles étagères se présentent sous la forme de plaques de verre entourées d'un cadre en matière plastique fermé.

La Figure 2 montre une étagère en vue de face et à une échelle plus grande par rapport à la Figure 1, en  
10 coupe selon la ligne II-II de la Figure 3.

La Figure 3 montre la étagère en vue de dessus, des parties du cadre en matière plastique étant arrachées afin de montrer les détails constructifs.

La Figure 4 montre la étagère en vue de côté et de  
15 nouveau agrandie par rapport aux Figures 2 et 3, en coupe selon la ligne IV-IV de la Figure 3.

Une armoire réfrigérateur 10 est munie de manière habituelle d'une carrosserie 11 isolante thermiquement, qui peut être fermée par une porte 12. A l'intérieur de  
20 la carrosserie 11, des étagères 14 pour les produits à conserver sont montées entre des tasseaux 13 horizontaux formant saillies sur les parois latérales, les étagères étant montées amovibles et réglables en hauteur entre les tasseaux 13.

25 Les étagères 14 sont, comme cela ressort notamment des Figures 2 à 4, réalisées sous forme de plaques de verre 15, qui sont entourées d'un cadre en matière plastique 16 fermé. Le cadre en matière plastique 16 comportant des bords latéraux 17 et 18 est muni à la partie  
30 antérieure de ceux-ci de saillies latérales en porte-à-faux en forme de pattes de guidage 19, qui peuvent s'engager entre les tasseaux 13. Au niveau de son arête arrière le cadre en matière plastique 16 est muni d'un bord 20, aux extrémités duquel des tétons 21 font sail-  
35 lie sur les bords latéraux 17 et 18. Ceux-ci peuvent

également s'engager entre les tasseaux 13 sur les parois intérieures de la carrosserie 11. Les bords du cadre en matière plastique 16 réalisés globalement sous forme de profils en U forment un bord 22 étroit périphérique sur la face supérieure de la plaque de verre 15, qui retient le liquide répandu sur la plaque de verre 15 et empêche ainsi que celui-ci s'écoule vers le bas par-dessus le rebord. Le cadre en matière plastique 16 est en outre muni sur son bord arrière 20 d'une aile de butée 23 faisant saillie vers le haut sur le bord 22, qui empêche que le produit entreposé sur la étagère 14 soit poussé trop loin en arrière et vienne en contact avec la paroi arrière de la carrosserie 11.

Ainsi que le montrent plus particulièrement les Figures 3 et 4, les pattes de guidage latéralement en porte-à-faux des bords latéraux 17 et 18 du cadre en matière plastique 16 sont munies de chambres 24 sur leur face inférieure, qui confèrent aux pattes de guidage 19 une résistance suffisante tout en limitant la quantité de matière utilisée.

REVENDICATIONS

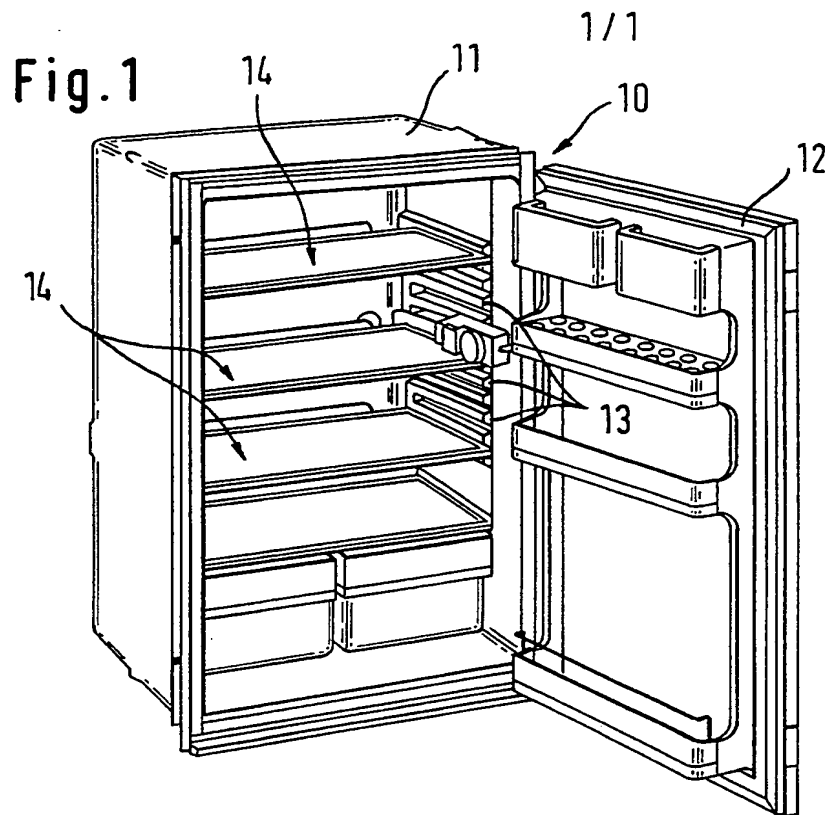
1. Réfrigérateur, en particulier armoire réfrigé-  
teur ménagère, comportant une carrosserie isolante ther-  
miquement à l'intérieur de laquelle des étagères amovi-  
5 bles en matériau transparent sont disposées avec possi-  
bilité de réglage en hauteur entre des tasseaux ou ana-  
logues formant saillies sur les parois latérales, carac-  
térisé en ce que les étagères (14) sont réalisées sous  
forme de plaques de verre (15) et sont entourées d'un  
10 cadre en matière plastique (16) fermé, qui peut être  
monté par des saillies (19, 21) latérales en porte-à-  
faux entre les tasseaux (18) dans la carrosserie (11).

2. Réfrigérateur selon la revendication 1, carac-  
térisé en ce que le cadre en matière plastique (16) est  
15 réalisé par moulage sur la plaque de verre (15).

3. Réfrigérateur selon la revendication 1 ou 2,  
caractérisé en ce que le cadre en matière plastique (16)  
est muni dans la zone antérieure de ses bords (17, 18)  
de pattes de guidage (19) latéralement en porte-à-faux,  
20 tandis que des tétons (21) formant saillies latéralement  
sont disposés à proximité du bord arrière (20) et  
s'engagent entre les tasseaux (13).

4. Réfrigérateur selon l'une quelconque des reven-  
dications 1, 2 ou 3, caractérisé en ce que le cadre en  
25 matière plastique (16) forme un rebord (22) périphérique  
sur la face supérieure de la plaque de verre (15).

5. Réfrigérateur selon la revendication 4, caracté-  
risé en ce que le cadre en matière plastique (16) est  
muni sur son bord arrière (20) d'une aile (23) formant  
30 verticalement saillie sur le rebord (22).

**Fig. 4**